

На правах рукописи



**Сайдакова Ольга Владимировна**

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА  
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АПК РЕГИОНА**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,  
комплексами - АПК и сельское хозяйство)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Ижевск – 2008

Диссертационная работа выполнена в Пермском филиале  
Института экономики Уральского отделения Российской академии наук

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор  
Пыткин Александр Николаевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Осипов Анатолий Константинович

кандидат экономических наук, доцент  
Головастова Татьяна Ивановна

Ведущая организация – ФГОУ Пермский институт  
переподготовки и повышения  
квалификации кадров АПК

Защита состоится: «09» сентября 2008 г. в 11.00 часов на заседании диссертационного совета ДМ.212.275.04 при ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет» по адресу: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 4, ауд. 444.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», с авторефератом на официальном сайте ГОУ ВПО «УдГУ» <http://v4.udsu.ru/science/abstract>

Автореферат разослан «08» августа 2008 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат экономических наук,  
профессор



А.С. Баскин

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Научное обоснование развития экономики - важный аспект управленческой деятельности, необходимый при любой системе хозяйствования. Сельское хозяйство в экономике практически любой страны мира представляет собой особую отрасль, связанную со всеми сферами экономической деятельности и, во многом, зависящую от естественных природных процессов. Для России это не просто отрасль народного хозяйства, а элемент особого уклада более 38 млн. человек. Развитие сельского хозяйства в решающей мере определяет состояние репродуктивного потенциала, и воспроизводственного процесса в масштабах национальной экономики и экономики регионов.

В последнее время при определении характера развития в России все больше внимания уделяется устойчивому развитию. Это закреплено Градостроительным кодексом РФ, в том числе для территориального планирования сельских территорий. Показательным является то, что традиционные Никоновские чтения, особенно в 2005-2007 гг., в своей тематике выделяют направления социального, экономического, экологического и институционального развития агропромышленного комплекса и сельских территорий.

Далекая от позитивной ситуация в сельском хозяйстве как в России, так и в мире (продовольственный кризис) требует сбалансированного социального, экономического, экологического и институционального развития национального сельского хозяйства и агропромышленных комплексов регионов, а с другой стороны – эффективного межотраслевого взаимодействия, отражаемого межотраслевыми балансами.

Процесс перехода к устойчивому развитию сводится в конечном итоге к широко понимаемому процессу принятия решений. На начальном этапе создаются рамочные условия этого процесса, обеспечивающие возможность сопряженного, внутренне сбалансированного функционирования триады - общество, природа, хозяйство.

Зарубежными и отечественными исследователями ведутся разработки как по теории и методологии сбалансированного устойчивого развития, разработаны методические рекомендации для открытой отчетности по устойчивому развитию (GRI) и в области теории и методологии баланса межотраслевого взаимодействия (формируются и развиваются системы национальных счетов, региональные регистры СНС, исследуются возможности использования спутниковых счетов СНС для социальной и экологической сфер жизнедеятельности, по видам экономической деятельности и т.д.). При этом наименее исследованным остается региональный уровень и структурные элементы его экономики, такие как агропромышленный комплекс.

Очевидная необходимость сочетания методологии баланса устойчивого развития и методологии межотраслевого взаимодействия на основе межот-

раслевого баланса для обеспечения устойчивого развития АПК региона предопределили актуальность выбранной темы диссертационной работы.

**Область исследования** соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское хозяйство) – 15.32. Теория эффективных межотраслевых и межрегиональных взаимодействий в процессе становления единого продовольственного рынка России; обоснование вариантов и альтернатив формирования продовольственных рынков и стратегии их интеграции; 15.33. Государственная поддержка и регулирование агропромышленного производства, предприятий и отраслей сельского хозяйства; 15.42. Стратегическое управление агропромышленными комплексами, предприятиями и отраслями сельского хозяйства; 15.52. Конечные результаты функционирования агропромышленного комплекса, содержание, методы измерения и пути роста.

**Степень разработанности проблемы.** Научное обоснование ключевых направлений реформирования агропромышленного комплекса и концепции его регулирования содержится в работах Г.В. Беспяхотного, И.Н. Буздalова, Д.Ф. Вермеля, А.В. Гордеева, А.М. Емельянова, А.Г. Зельднера, С.В. Киселева, А.И. Костяева, Э.Н. Крылатых, В.В. Милосердова, В.П. Можина, А.А. Никонова, А.К. Осипова, А.В. Петрикова, Б.И. Пошкусa, А.Ф. Серкова, С.Н. Семенова, В.Я. Узуна, И.Г. Ушачева, А.А. Черняева, Г.И. Шмелева и других исследователей.

Теоретические и методологические проблемы в области регионального развития, развития региональных экономических систем и комплексов представлены в исследованиях Р.А. Алборова, Ю.П. Алексеева, Е.Г. Анимиды, С.С. Артоболевского, О.И. Боткина, В.Ю. Будаева, С.Д. Валентея, А.Г. Гранберга, Д.С. Львова, А.М. Макарова, А.С. Маршаловой, Т.Г. Морозовой, А.Н. Пыткина, А.И. Татаркина, В.Ф. Уколова, А.Н. Швецова, Р.И. Шнипера.

Проблемам развития межотраслевых институтов в многоотраслевых комплексах посвящены работы В.В. Леонтьева, А.А. Анфиногентовой, Э.Ф. Баранова, А.Г. Гранберга, М.Н. Узякова, Ю.В. Яременко и других ученых.

Теоретическое обоснование сбалансированности пропорций обмена в агропродовольственном комплексе, диспаритета цен, необходимости устранения крупных перераспределительных процессов, идущих через ценовой механизм, исследованы в работах Н.А. Борхунова, М.Л. Лезиной, Э.А. Сагайдака, А.И. Сутыгиной, Л.В. Счастливецовой и других исследователей.

Проблемы, связанные с развитием сельского хозяйства за рубежом исследовали Д. Кейнс, Д. Гэлбрейт, А. Пигу, Л. Эрхард, П. Самуэльсон, Л. Масс, А. Сен, М. Трейси, Э. Энгель, К. Хагедорн.

Обобщение опыта отечественных и зарубежных исследований, в той или иной степени связанных с формированием и функционированием организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса, показало необходимость дальнейшего изучения проблем как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

**Целью исследования** является разработка теоретических положений и практических рекомендаций по формированию и развитию организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса.

Поставленная цель потребовала решения ряда взаимосвязанных задач, а именно:

- исследовать и обобщить теоретико-методологические основы межотраслевого взаимодействия АПК региона, в том числе методологические аспекты межотраслевого баланса АПК;
- выделить особенности развития АПК региона на современном этапе, в частности, особенности устойчивого развития АПК;
- обосновать организационно-экономические предпосылки межотраслевого взаимодействия для устойчивого развития АПК региона;
- разработать модель организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса;
- предложить методические рекомендации по развитию организационной системы устойчивого развития АПК региона.

**Объектом исследования** является агропромышленный комплекс региона. В качестве примера рассматривается субъект РФ - Пермский край, соответствующий российской специфике функционирования агропромышленного комплекса в рыночных условиях.

**Предметом исследования** являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе реализации устойчивого развития АПК региона.

**Теоретической и методологической основой исследования** являются научные труды и разработки отечественных и зарубежных авторов в области управления развитием агропромышленного комплекса, региона, межотраслевого взаимодействия.

**Основные методы исследования.** Методической основой исследования являются организационно-структурное моделирование и метод сравнительного анализа, общенаучные методы управления и организации, экспертных оценок, методы прогнозирования и планирования.

**Информационной базой** диссертационного исследования послужили данные органов статистики, информация органов законодательной и исполнительной власти Пермского края, федеральных органов власти, предприятий агропромышленного комплекса региона. В диссертации нашли отражение результаты научно-исследовательских работ, выполненных автором и при его участии.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в разработке научно-методических подходов и методических рекомендаций по формированию и развитию организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса. В процессе исследования получены следующие теоретические и практические результаты, определяющие научную новизну и являющиеся предметом защиты:

- уточнено понятие «устойчивое развитие АПК региона», основанное на балансе социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития АПК региона, учитывающее аспекты межотраслевого взаимодействия на основе методов межотраслевого баланса;

- выделены особенности устойчивого развития АПК региона, как баланса социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития АПК региона, методологически взаимосвязанные со спецификой межотраслевого баланса;

- обоснованы концептуальные аспекты моделирования организационной системы устойчивого развития АПК региона, включающие методологию баланса межотраслевого взаимодействия;

- разработана модель организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса;

- предложены методические рекомендации по развитию организационной системы устойчивого развития АПК региона.

**Практическая значимость** исследования определяется потребностью в теоретико-методическом обосновании и разработке методических рекомендаций по формированию и развитию организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса как отдельных регионов России, так и для обеспечения методологического и управленческого единства развития организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса в регионах и Российской Федерации в целом.

Материалы диссертации могут использоваться для подготовки и переподготовки специалистов органов законодательной и исполнительной власти региона, специалистов и практиков АПК региона.

Результаты работы могут быть использованы для преподавания в высших учебных заведениях курсов экономики сельского хозяйства, региональной экономики, государственного и муниципального управления.

**Апробация исследования.** Основные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, докладывались в порядке обсуждения на теоретических семинарах и конференциях в Институте экономики Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург, 2005-2007 гг.).

Теоретические и методологические результаты исследования отражены в научных разработках Пермского филиала Института экономики УрО РАН, в том числе по научному направлению «Формирование социально-

экономической стратегии устойчивого развития региональных АПК в условиях активизации взаимодействия национальной и мировой экономики» Постановление Президиума РАН от 01.07.2003 № 233.

Методические и практические рекомендации диссертационной работы нашли применение при разработке концепции краевой целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Пермского края на 2009 - 2012 годы».

Теоретические, методологические и прикладные результаты исследования используются при чтении курса лекций по дисциплинам «Экономика сельского хозяйства», «Региональная экономика» в специальных программах повышения квалификации работников агропромышленных предприятий в НОУ ДПО «Пермский академический учебный центр».

**Публикации.** Результаты научных исследований нашли отражение в 5 публикациях, общим объемом 13,55 п.л. (личный вклад автора 8,73 п.л.).

**Объем и структура работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Содержит 160 страниц основного текста, включает 10 рисунков, 10 таблиц, приложения, список литературы из 135 наименований.

**Содержание работы.** *Во введении* обоснована актуальность темы диссертационного исследования, определены цель и задачи, сформулирована научная новизна и практическая значимость научных результатов.

*В первой главе* «Теоретико-методологические основы межотраслевого взаимодействия АПК региона» раскрыты теоретические основы межотраслевого взаимодействия АПК, методологические аспекты межотраслевого баланса АПК, определены ключевые направления развития межотраслевого взаимодействия АПК региона.

*Во второй главе* «Особенности развития АПК региона на современном этапе» рассмотрен АПК как структурный элемент экономики региона, исследованы особенности устойчивого развития АПК региона, определены организационно-экономические предпосылки межотраслевого взаимодействия для устойчивого развития АПК региона.

*В третьей главе* «Формирование организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса» представлены концептуальные аспекты моделирования организационной системы устойчивого развития АПК региона, разработана модель организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса, обоснованы методические рекомендации по развитию организационной системы устойчивого развития АПК региона.

*В заключении* обобщены полученные в процессе исследования выводы.

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

**1. Уточнено понятие «устойчивое развитие АПК региона», основанное на балансе социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития АПК региона, учитывающее аспекты межотраслевого взаимодействия на основе методов межотраслевого баланса.**

Необходимость обеспечения устойчивого развития сельских и других территорий закреплена в России Градостроительным кодексом РФ, который определяет устойчивое развитие как баланс социальной, экономической, экологической и иных составляющих развития.

Сельскохозяйственная деятельность, агропромышленное производство в полной мере подпадают под это требование. Термин «устойчивое развитие» применительно к аграрной сфере был конкретизирован относительно давно в материалах, принятых на сессии FAO в Риме в 1996 г.: «Главной задачей программы устойчивого сельского хозяйства и развития является повышение уровня производства продуктов питания устойчивым способом и обеспечение продовольственной безопасности. Для решения этой задачи необходимо поддержать образовательные инициативы, использовать экономические инновации и развивать приемлемые новые технологии, обеспечивая, таким образом, стабильный доступ к продуктам питания, соответствующим потребности человека в питательных элементах; доступ к ним для бедных групп; развивать товарное производство; добиваться сокращения безработицы и повышать уровень доходов в целях борьбы с бедностью; управлять природными ресурсами и защищать окружающую среду».

Автор, обобщая исследования социальных, экологических, экономических и институциональных аспектов функционирования аграрной сферы в России и за рубежом, отмечает, что данные исследования, в частности за рубежом, сопровождались возникновением ряда новых определений: «альтернативное земледелие» (alternative agriculture), что представляется более обобщенным термином, характеризующим коренной переход от техногенной индустриальной системы земледелия к экологически устойчивой системе с минимальным использованием невозобновляемых энергетических ресурсов нефермерского происхождения (low-input agriculture, reduced input agro ecosystem), «экологическое земледелие» (ecological agriculture), «естественное земледелие» (natural farming), «биологическое земледелие» (biological agriculture, organic farming), «динамически адаптивное и экологически сбалансированное земледелие» с минимальным использованием материально-энергетических ресурсов нефермерского происхождения (low-input sustainable agriculture), высокотехнологичное земледелие – «точное сельское хозяйство» (precision farming).

Подчеркивается, что во многих публикациях данные дефиниции варьируют, но с некоторой степенью условности их можно подвести под общий знаменатель - это переход от интенсивной техногенной системы к социально и экологически устойчивой системе сельского хозяйства, в которой социаль-



ная и экологическая мотивация доминируют - сбалансированное развитие элементов агросистемы.

Анализируя результаты исследований, рассматривая при этом более детально сущностные различия дефиниций экономического роста и устойчивое развитие, учитывая конкретные уроки, пройденные на отдельных этапах экономической деятельности в сельском хозяйстве, как отечественном, так и зарубежном, автор выделяет принципиальную значимость учета специфики и особенностей сбалансированного развития агропромышленного комплекса: не всякий экономический рост в конечном счете оборачивается благом для общества - последствия и негативный синергический эффект зачастую перекрывает достигнутые позитивы.

Необходимость устойчивого развития агропромышленного комплекса России была обозначена в докладе «Об актуальных проблемах развития сельского хозяйства Российской Федерации» на заседании Президиума Государственного совета «О вопросах развития агропромышленного комплекса» 17 июня 2005 года:

«При существующих темпах развития АПК будет происходить дальнейшее снижение уровня обеспеченности страны продовольствием отечественного производства. Таким образом, можно говорить о назревшей системной проблеме развития аграрной экономики, которая состоит в том, что при сохранении сложившегося уровня конкурентоспособности АПК возможности его развития будут критически недостаточны для повышения уровня жизни сельского населения, гарантированного удовлетворения растущего спроса на продовольствие, устойчивого воспроизводства материально-технического, кадрового и природно-экологического потенциала сельского хозяйства, что обуславливает: дальнейшее увеличение разрыва в уровне жизни сельского и городского населения; обострение социально-экономического кризиса развития сельских территорий (застойная безработица, деградация населения, утрата социальной инфраструктуры); актуализацию угроз снижения физической и/или экономической доступности продовольствия для населения страны; кризисный характер воспроизводства материально-технического, кадрового и природно-экологического потенциала сельского хозяйства».

Последующее принятие закона Российской Федерации от 29.12.2006 г. № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» нормативно утвердило цели государственной аграрной политики:

«1) повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции и российских сельскохозяйственных товаропроизводителей, обеспечение качества российских продовольственных товаров;

2) обеспечение устойчивого развития сельских территорий, занятости сельского населения, повышения уровня его жизни, в том числе оплаты труда работников, занятых в сельском хозяйстве;

3) сохранение и воспроизводство используемых для нужд сельскохозяйственного производства природных ресурсов;

4) формирование эффективно функционирующего рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, обеспечивающего повышение доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей и развитие инфраструктуры этого рынка;

5) создание благоприятного инвестиционного климата и повышение объема инвестиций в сфере сельского хозяйства;

6) наблюдение за индексом цен на сельскохозяйственную продукцию, сырье и индексом цен (тарифов) на промышленную продукцию (услуги), используемую сельскохозяйственными товаропроизводителями, и поддержание паритета индексов таких цен (тарифов)».

Поскольку конкурентоспособность сельхозпроизводства и устойчивое развитие сельских территорий органично взаимосвязаны, автор показывает, что цели аграрной политики ориентируют АПК России на устойчивое развитие, на достижение при этом баланса социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития. Пункт 6 целей государственной аграрной политики указывает на необходимость балансировки межотраслевого взаимодействия АПК и его смежных отраслей.

Начиная с 2008 года в соответствии с федеральным законом приоритетный национальный проект «Развитие АПК» трансформируется в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы. В программе определены три основные цели: устойчивое развитие сельских территорий, повышение занятости и уровня жизни сельского населения; повышение конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции; сохранение и воспроизводство используемых в сельскохозяйственном производстве земельных и других природных ресурсов. Начиная с 2008 года, в предстоящие 5 лет на реализацию программы из федерального бюджета выделяется 551 млрд. рублей - в 3 раза больше в сравнении с предыдущим пятилетием. Кроме этого, предполагается в тех же объемах софинансирование мероприятий Госпрограммы со стороны бюджетов субъектов Российской Федерации.

Необходимость финансирования развития АПК региона со стороны бюджета субъекта РФ накладывает на органы власти региона определенную ответственность и требует формирования в регионе организационной системы устойчивого развития АПК региона, которая учитывала бы как аспекты сбалансированного социального, экономического, экологического и институционального развития АПК, так и необходимость сбалансированного межотраслевого взаимодействия на основе методологии межотраслевого баланса.

На основании проведенного исследования автор делает вывод, что устойчивое развитие АПК региона, это сбалансированное социальное, экономическое, экологическое и институциональное развитие комплекса, которое в части экономики опирается на баланс межотраслевого взаимодействия АПК региона и осуществляется на основе организационной системы устойчивого развития АПК региона.

## **2. Выделены особенности устойчивого развития АПК региона, как баланса социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития АПК региона, методологически взаимосвязанные со спецификой межотраслевого баланса.**

Исследованиям в области теории и методологии межотраслевого баланса посвящено большое количество работ как зарубежных, так и отечественных ученых. В этих работах сущность балансового метода отображается как увязка потребностей и ресурсов в масштабе всего общественного производства, координация смежных отраслей и производства народного хозяйства, обеспечение пропорциональности и взаимоувязки всех элементов народного хозяйства. При этом балансовый метод позволяет устанавливать и увязывать в хозяйственной деятельности натурально-вещественные и стоимостные пропорции, что в принципе отвечает концепции устойчивого развития, рассматривающей также баланс, но социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития.

Автором отмечается, что в современной экономической теории существуют различные точки зрения в понимании содержания экономических категорий «межотраслевой баланс». Например, существует точка зрения, что это система макроэкономических показателей, предназначенная для отображения механизма функционирования только централизованной плановой экономики. В.В. Леонтьев, со своей стороны, представляет межотраслевой баланс как совокупность потоков товаров и услуг, отображаемых в таблице «затраты-выпуск», и характеризующих основные изменения в структурных характеристиках отдельных секторов национальной экономики. Основой идеи межотраслевого баланса в настоящее время является возможность раскрыть наиболее детально межотраслевые связи, складывающиеся в процессе воспроизводства. Это позволяет показать, с одной стороны, как и в каких отраслях используется продукция каждой отрасли производства, а с другой стороны, выявить структуру производственных затрат и вновь созданной стоимости.

Сложившейся точкой зрения отечественных экономистов можно считать, что в современных условиях, характеризующихся усилением самостоятельности регионов, наряду с межотраслевым балансом в целом по национальной экономике, целесообразно рассматривать региональные межотраслевые балансы по субъектам Российской Федерации. С этих позиций пред-

ставляется, что АПК региона также можно рассматривать как объект для самостоятельного межотраслевого баланса, являющегося составной частью регионального баланса.

В этом случае экономическая категория межотраслевой баланс АПК региона - это отображение в табличной форме совокупности потоков товаров и услуг, производимых и потребляемых агропромышленным комплексом в административных рамках субъекта Российской Федерации. При этом межотраслевой баланс может достаточно полно раскрыть содержание экономического развития АПК региона.

Статистические данные по агропромышленному комплексу Пермского края говорят о том, что в крае идет деградация сельского хозяйства, процесс прямо противоположный устойчивому развитию.

Общая динамика состояния АПК региона отражается на демографической ситуации в регионе, численности сельского населения (табл. 1). В Пермском крае как общая численность, так и численность сельского населения постоянно снижаются. На это влияют в совокупности социальные, экономические, экологические и институциональные факторы.

Таблица 1

Численность населения (в том числе сельского) Пермского края

Годы	Все население, тыс. человек	в том числе сельское	В общей численности населения сельское, %
1990	3028,0	697,1	23,0
1995	2963,9	694,2	23,4
2000	2878,9	702,6	24,4
2001	2858,6	703,2	24,6
2002	2837,1	701,4	24,7
2003	2813,8	699,8	24,9
2004	2791,0	693,7	24,9
2005	2769,8	687,9	24,8
2006	2748,2	689,6	25,1
2007	2730,9	684,3	25,1

В 2007 году произведено продукции сельского хозяйства в фактических ценах на сумму 22242,2 млн. рублей, или 95,5% к прошлому году (в сопоставимой оценке). Наблюдалось снижение объемов производства продукции растениеводства (91,6% к уровню 2006 года) и животноводства (98,7%).

В 2007 году всеми категориями хозяйств валовой продукции сельского хозяйства произведено на сумму 22242,2 млн. рублей, что составляет в сопоставимой оценке 95,5% к прошлому году (табл. 2).

Одним из основных факторов, определяющих тенденции развития аграрного сектора, является уровень технической и технологической обеспеченности сельскохозяйственного производства.

Таблица 2

## Индекс физического объема в хозяйствах всех категорий

		2005г в % к 2004г	2006г в % к 2005г	2007г в % к 2006г
Сельскохозяйственные организации	Продукция сельского хозяйства	101.4	100.1	98.7
	продукция растениеводства	103.7	96.3	94.8
	продукция животноводства	100.7	101.2	99.9
Хозяйства населения	Продукция сельского хозяйства	88.7	103.1	92.8
	продукция растениеводства	92.0	111.7	90.7
	продукция животноводства	83.3	89.0	96.6
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Продукция сельского хозяйства	81.4	128.6	87.0
	продукция растениеводства	67.4	127.2	81.8
	продукция животноводства	104.3	129.9	91.8

В Пермском крае происходит дальнейшее снижение технического потенциала села. Тенденция снижения почвообрабатывающей и посевной техники наблюдается во всех районах края (табл. 3).

Таблица 3

Парк основных видов техники в сельскохозяйственных предприятиях  
(на начало года, штук)

	2000	2005	2006	2007	2008
Трактора	14314	10298	9335	8647	7819
Плуги	4151	2737	2410	2224	1988
Культиваторы	3701	2540	2280	2114	2053
Сеялки	4047	2838	2625	2490	2013
Косилки	2408	1784	1658	1548	1457
Зерноуборочные комбайны	2754	1863	1748	1540	1370
Кормоуборочные комбайны	1034	663	617	588	557

Темпы списания сельскохозяйственной техники превышают темпы ее покупки. За 2007год сельскохозяйственными предприятиями было приобретено 256 тракторов, 46 зерноуборочных и 33 кормоуборочных комбайнов, 69 сеялок, 74 плуга, 56 культиваторов, а списано соответственно 620,158 и 46, 138, 157, 107 единиц техники.

Сложным остается положение дел с механизацией животноводческих процессов. Из имеющихся на фермах 807 доильных установок и агрегатов только 411 имеют молокопроводы, что составляет 50,9 %.

В целом по области количество энергетических мощностей в сельскохозяйственных организациях сократились с 2210 тыс. л.с. до 2028 тыс. л.с. (на 8,2 п.п.).

Для раскрытия ситуации по ресурсам и использованию основной продукции АПК Пермского края органы государственной статистики предоставляют информацию в следующем виде (табл. 4-6).

Таблица 4

## Ресурсы и использование картофеля (тыс. тонн)

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ресурсы								
Запасы на начало года	324,5	533,6	441,8	472,3	498,8	471,0	458,5	391,0
Производство	956,8	691,4	796,6	831,6	704,4	690,5	563,7	806,6
Ввоз, включая импорт	0,5	0,4	0,8	1,3	2,3	1,4	13,7	0,0
Итого ресурсов	1281,8	1225,4	1239,2	1305,2	1205,5	1162,9	1035,9	1197,6
Использование								
Производственное потребление	334,9	386,7	386,7	370,4	361,7	353,2	325,7	316,5
Потери	25,9	29,5	32,8	36,8	23,7	22,6	20,1	24,5
Вывоз, включая экспорт	-	-	-	32,7	15,3	9,7	-	0,1
Личное потребление	388,9	367,4	347,4	366,5	333,8	318,9	299,1	315,0
Запасы на конец года	532,1	441,8	472,3	498,8	471,0	458,5	391,0	541,5

Таблица 5

## Ресурсы и использование мяса и мясопродуктов (тыс. тонн)

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ресурсы								
Запасы на начало года	24,9	14,7	13,7	14,3	15,5	15,1	13,3	12,5
Производство <sup>1)</sup>	116,3	97,5	95,5	93,9	94,7	89,4	81,3	81,1
Ввоз, включая импорт	31,5	41,7	44,8	50,0	55,7	60,6	66,6	69,6
Итого ресурсов	172,7	153,9	154,0	158,2	165,9	165,1	161,2	163,2
Использование								
Производственное потребление	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Потери	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2
Вывоз, включая экспорт	0,4	2,0	2,6	6,1	6,1	8,0	8,0	5,4
Личное потребление	155,1	137,7	136,6	136,1	144,1	143,4	140,4	144,1
Запасы на конец года	16,7	13,7	14,3	15,5	15,1	13,3	12,5	13,4

Таблица 6

## Ресурсы и использование молока и молокопродуктов (тыс. тонн)

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ресурсы								
Запасы на начало года	27,1	16,3	14,9	17,1	20,0	22,5	18,6	18,1
Производство	655,1	625,4	617,1	615,8	599,6	568,8	525,5	508,0
Ввоз, включая импорт	141,6	109,2	133,7	161,1	175,0	188,2	218,2	234,3
Итого ресурсов	823,8	750,9	765,7	794,0	794,6	779,5	762,3	760,4
Использование								
Производственное потребление	113,4	103,5	96,6	99,5	101,0	88,1	80,7	79,8
Потери	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Вывоз, включая экспорт	10,2	9,3	14,9	25,6	30,8	38,6	32,8	33,0
Личное потребление	663,7	623,2	637,0	648,8	640,1	634,1	630,6	632,5
Запасы на конец года	36,5	14,9	17,1	20,0	22,5	18,6	18,1	15,0

Общей тенденцией по ресурсам и использованию продукции АПК региона является рост ввоза, включая импорт, что порождает продовольственную зависимость региона от импорта и несет угрозу продовольственной безопасности.

Одной из основных особенностей институционального развития (точнее – деградации) Пермского края автор считает продолжающиеся в течение последних 8-ми лет структурные и кадровые изменения органов исполнительной власти. В результате бездействия органов исполнительной власти в регионе не сформированы институты устойчивого развития, отсутствует организационная система устойчивого развития АПК региона.

Поскольку главными особенностями устойчивого развития АПК региона автор считает баланс социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития при балансе межотраслевого взаимодействия в экономике АПК, сложившаяся ситуация в сельском хозяйстве Пермского края, как и в большинстве регионов России указывает на наличие организационно-экономических предпосылок формирования организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса.

### **3. Обоснованы концептуальные аспекты моделирования организационной системы устойчивого развития АПК региона, включающие методологию баланса межотраслевого взаимодействия.**

В диссертационной работе на примере Пермского края показано, как отсутствие действенного управления, прогнозирования и планирования развитием АПК региона, т.е. организационной системы устойчивого развития АПК региона, ведет к деградации регионального сельского хозяйства.

Новые черты, которые приобрела экономика России за последние десять лет, делают прежний модельный инструментарий в определенной степени не соответствующим действительности. Изменился состав и взаимоотношения экономических агентов. Так называемая непроизводственная сфера теперь функционирует в экономике наравне с материальным производством. Этот факт вызвал необходимость перехода отечественной статистики к системе национальных счетов (СНС). Значительно расширился диапазон поведения экономических агентов, чего не было в период социализма и что теперь дает основания для построения и использования в моделях поведенческих уравнений.

В хозяйственной практике все большее внимание привлекает открытая отчетность по устойчивому развитию Глобальная инициатива по отчетности (Global Reporting Initiative, GRI) была создана в 1997 г. Коалицией за экологически ответственный бизнес (The Coalition for Environmentally Responsible Economies, CERES), с целью разработать, пропагандировать и распростра-

нять общепринятый подход к отчетности, отражающей экономическую, экологическую и социальную результативность организаций. GRI стала независимой организацией в 2002 г. В ныне действующей третьей редакции Руководства по отчетности в области устойчивого развития показатели отчетности сгруппированы по семи разделам:

- 1) показатели экономической результативности [EC];
- 2) показатели экологической результативности [EN];
- 3) показатели результативности подходов к организации труда и достойного труда [LA];
- 4) показатели результативности в области прав человека [HR];
- 5) показатели результативности взаимодействия с обществом [SO];
- 6) показатели результативности в области ответственности за продукцию [PR].

В рамках GRI разрабатываются также отраслевые приложения, дополняющие указанные группы показателей.

На уровне государств, разрабатываются национальные стратегии устойчивого развития, которые имеют различные акценты. Так, в Великобритании – это сохранение окружающей природной среды, в Канаде – основные потребности человека, во Франции – перечень различных приоритетных тем (например, разработка показателей для устойчивых городов и экологические проблемы городов). Разработка стратегий устойчивого развития способствовала созданию новых подходов в экологической политике, таких как:

- стратегическая оценка окружающей среды (при которой основной акцент делается на выявлении кумулятивных последствий хозяйственной деятельности и воздействия на окружающую среду правительственных планов и решений в различных сферах социально-экономического развития);
- показатели устойчивого развития;
- экологически ориентированные системы управления предприятиями и компаниями (так, Международная организация стандартизации приняла серию таких стандартов – ИСО 14000);
- комплексный контроль предприятиями за загрязнением окружающей среды (включая разработку соответствующих законодательных актов) и за продукцией в течение всего производственного цикла до стадии отходов;
- разработка регистров выбросов, сбросов и переносов загрязняющих веществ;
- расширение «торговли» разрешениями на произведенные выбросы в атмосферу и воду;
- выпуск ценных бумаг, связанных с экологически приемлемой деятельностью;
- заключение добровольных соглашений между промышленными компаниями или ассоциациями и правительством о взятии на себя добровольных обязательств по охране окружающей среды, не дожидаясь принятия решений или законодательных актов;



- совместное проведение экологических мероприятий странами на разных уровнях развития (например, путем инвестиций со стороны стран – «финансовых доноров»);

- внедрение комплексного экологического и экономического учета на основе системы национальных счетов, одобренной ООН, и т.п.

В основе стратегии устойчивого развития США лежит тесная связь между экологическими, экономическими вопросами и вопросами социального равноправия, понимание того, что некоторые показатели – занятость, производительность, зарплата, капитал и сбережения, прибыль, информация, знания и образование – должны расти, а другие – загрязнение окружающей среды, отходы и бедность – должны сокращаться. В числе приоритетных для Совета по устойчивому развитию были выбраны восемь тем, в числе которых – эко-эффективность бизнеса, устойчивое сельское хозяйство, энергетика, транспорт.

Первая межотраслевая модель, охватывающая взаимосвязи экономики и окружающей среды, была предложена В. Леонтьевым и Д. Фордом. Она включает две группы отраслей (производств): отрасли материального производства и отрасли, уничтожающие вредные отходы. Основные условия модели выражаются системой уравнений:

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y_1 \\ -Y_2 \end{bmatrix}$$

В системе векторы  $X_1$ ,  $Y_1$  и матрицами соответствуют величинам основной модели межотраслевого баланса,  $X_2$  — вектор объемов уничтоженных загрязнителей,  $Y_2$  — вектор объемов неуничтоженных загрязнителей,  $A_{12}$  — матрица затрат продукции на единицу уничтожаемых загрязнителей,  $A_{21}$  — матрица выпуска загрязнителей на единицу производимой продукции,  $A_{22}$  — матрица выпуска загрязнителей на единицу уничтожения загрязнителей.

Если на все виды деятельности по уничтожению загрязнителей среды распространить предположения основной модели межотраслевого баланса (число способов равно числу видов продукции и в каждом способе производится только один вид продукции), то матрицы  $A_{12}$  и  $A_{22}$  будут содержать только неотрицательные элементы, причем  $A_{22}$  будет квадратной матрицей. Очевидно также, что  $A_{21} \geq 0$ .

В прикладных моделях перечень уничтожаемых загрязнителей меньше перечня существующих загрязнителей. Расширение первого перечня происходит по мере того, как концентрация определенных загрязнителей становится существенной с точки зрения условий жизнедеятельности или производства и по мере создания технических и экономических возможностей для борьбы с загрязнителями среды.

Как отмечает А.Г. Гранберг, на основе модели Леонтьева-Форда могут быть построены более общие модели взаимодействия экономики и окружающей среды.

Идее отчетности в области устойчивого развития, межотраслевого баланса соответствует идея системы национальных счетов (СНС).

Общепринято, что система национальных счетов - есть адекватный рыночной экономике национальный учет, завершаемый на макроуровне системой взаимосвязанных статистических показателей, построенной в виде определенного набора счетов и балансовых таблиц, характеризующих результаты экономической деятельности, структуру экономики и важнейшие взаимосвязи в национальном хозяйстве.

Переход к СНС был процессом обусловленным. В условиях рыночной экономики прежняя система основных макроэкономических показателей не могла бы быть действенным орудием статистического учета и отображения глобальных хозяйственных процессов и их результатов.

В отличие от национальных счетов зарубежных стран в отечественной СНС предусматривается возможность разграничения между сферой материального производства и сферой нематериальных услуг. Связующим звеном в системе макроэкономических показателей являются скоординированные между собой показатели формирования, распределения, перераспределения и использования национального дохода как совокупности доходов от экономической деятельности и создания и движения конечного продукта как главной характеристики социально-экономического развития как страны, так и региона.

Как макростатистическая модель экономики, СНС в отличие от баланса народного хозяйства (БНХ) базируется на идеологии равноправия материального производства и сферы нематериальных услуг, концепции факторов производства, реальности связей экономически самостоятельных хозяйствующих субъектов в условиях отделения непосредственного государственного управления от хозяйственной деятельности. При этом в качестве инструментов саморегулирования рыночной экономики признаются механизмы спроса и предложения, конкуренции, естественного перелива капиталов при весьма значительных функциях государственного регулирования. Последнее особенно актуально в связи с необходимостью разработки механизма социальной защиты населения и проведения стратегических структурных преобразований в экономике.

Преобразования в системе показателей, порядке сбора, обработки и анализа статистических данных должны обеспечить информацией территориальные и вертикальные органы управления, а также предпринимательские структуры в целях принятия управленческих решений.

Отчетность по устойчивому развитию, система национальных счетов и связывающая их методология межотраслевого баланса последовательно развиваются. Направление их развития – применение в конкретных структурных элементах экономики, одним из которых является АПК региона.

#### **4. Разработана модель организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса.**

В агропромышленном комплексе центральным звеном являются сельскохозяйственные предприятия, товарная продукция которых составляет исходный материальный поток предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности. Поэтому производственная структура агропредприятий должна соотноситься с динамичным рыночным спросом. Последнее выдвигает ранее отсутствовавшее требование создания математических моделей, позволяющих оперативно рассчитывать производственную структуру и имитировать поведение сельскохозяйственных производственных систем при изменяющихся параметрах рынка.

При этом в рамках модели организационной системы устойчивого развития АПК региона выделяются производственные блоки растениеводства, животноводства, птицеводства, перерабатывающие производства и инфраструктура АПК региона. Результатом организации их сбалансированного взаимодействия является устойчивое развитие АПК региона, отражаемое балансом социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития.

Ориентируясь на высокую динамику конкурентной борьбы на международном, российском и внутрирегиональном рынках сельскохозяйственной продукции, модель организационной системы устойчивого развития АПК региона должна учитывать постоянство процессов технологической и экологической модернизации производства всех составляющих АПК региона, постоянную потребность подготовки и переподготовки кадров, совершенствования организационно-экономических механизмов управления устойчивым развитием АПК региона и его производственных единиц.

Основными задачами разработки и применения экономико-математических моделей, интегрирующих материальный, организационно-хозяйственный и социально-эколого-экономические аспекты в рамках модели организационной системы устойчивого развития АПК региона, являются:

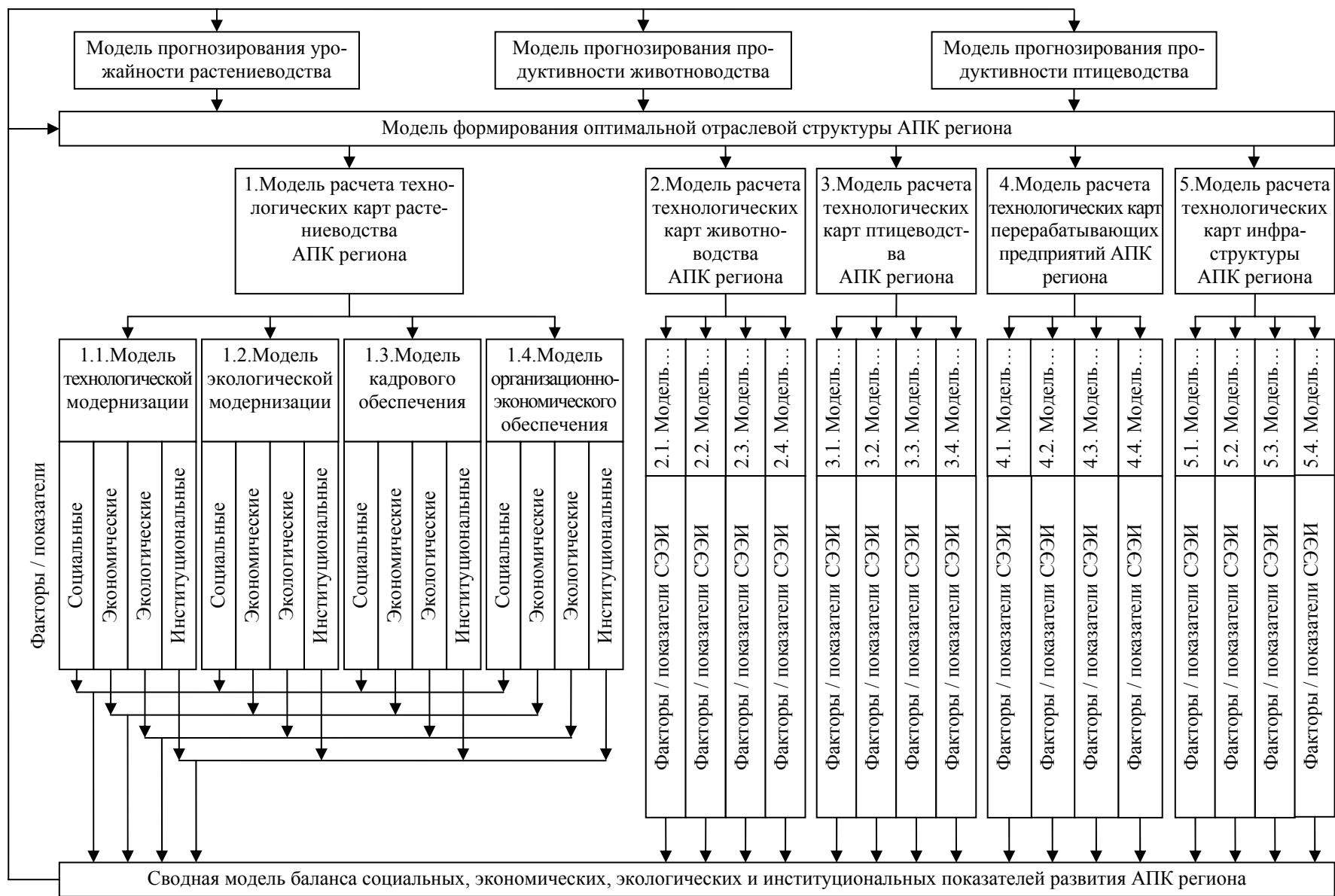
1) моделирование отдельных хозяйственных звеньев, функционирующих в условиях перестраивающихся социально-эколого-экономического и институционального механизмов;

2) моделирование подсистем социально-эколого-экономических и институциональных механизмов;

3) построение синтезирующих моделей (систем моделей), обеспечивающих сбалансированное и оптимальное развитие АПК региона при сочетании централизованного руководства управления устойчивым развитием АПК региона и рыночной самостоятельности хозяйственных звеньев.

Учитывая обоснованные в исследовании концептуальные аспекты модель организационной системы устойчивого развития АПК региона представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Модель организационной системы устойчивого развития АПК региона



В моделях технологической и экологической модернизации, кадрового и организационно-экономического обеспечения, сводного баланса социальных, экономических, экологических и институциональных показателей развития АПК региона целесообразно использовать методологию системы сбалансированных счетных карт (Balanced Scorecard, BSC), разработанную Р. Капланом и Д. Нортон, которая одинаково успешно применяется как корпоративным сектором, так и органами государственной власти (например, Министерство промышленности Финляндии).

Проведя исследование тенденций развития отчетности по устойчивому развитию, системы национальных счетов и методологии межотраслевого баланса, автор считает, что модель организационной системы устойчивого развития АПК региона может быть построена на основе спутниковых счетов СНС, начиная с прогноза и заканчивая сводом результирующих показателей.

Движением в сторону отчетности по устойчивому развитию можно считать то, что в версии СНС ООН-93, в отличие от версии СНС ООН-68, акцент делается не на счета экономики в целом, а на анализе деятельности секторов экономики.

Сектор представляет собой совокупность институциональных единиц (т.е. хозяйствующих субъектов, которые могут от своего имени владеть активами, принимать обязательства, осуществлять экономическую деятельность и операции с другими единицами), однородных с точки зрения выполняемых функций и источников финансирования – в этом отражается институциональное развитие общественной системы.

Сектор экономики - это центральная классификация СНС. Единицей классификации является предприятие. Классификационные признаки - тип экономической деятельности и способ финансирования затрат. Так как предприятие функционально неоднородно, тип экономической деятельности определяется по основному производству.

Для гармонизации макроэкономической статистики предусматривается система спутниковых счетов, увязывающих с СНС блоки социальных показателей, показателей окружающей среды и др. Разработка спутниковых счетов - это серьезный поворот СНС к изучению социальных, экономических, экологических и институциональных процессов. Если до последнего времени процесс производства рассматривался прежде всего с технологической точки зрения, то в развитии современной СНС все более отчетливо проявляется тенденция усиления роли в макроэкономической статистике таких разделов, как статистика занятости, распределения и перераспределения доходов.

Исходя из характера прогнозно-аналитических работ по развитию АПК региона автором сформулирован набор основных требований к модели организационной системы устойчивого развития АПК региона.

1) Модель должна быть межотраслевой. В АПК региона, как и в экономике региона в целом, происходит процесс трансформации ее структуры. Поэтому модель должна отражать влияние структурных сдвигов в экономике региона на макроэкономическую динамику и эффективность производства. В этой связи необходимо решить задачу построения межотраслевых балансов региона для проведения расчетов по модели.

2) Расчеты по межотраслевой модели АПК региона должны согласовываться с расчетами по модели России. Идеальным решением этой задачи является модель АПК региона как часть общей модели АПК России с учетом реализации как прямых, так и обратных связей с основной моделью. В то же время, учитывая сложность такой задачи, а также тот факт, что воздействие АПК региона на АПК России несопоставимо мало по сравнению с воздействием АПК России на АПК региона, первоначально возможна реализация расчетной схемы, в рамках которой моделируется и оценивается влияние только одной стороны, т.е. АПК России на АПК региона.

3) Основными экзогенными параметрами модели должны быть параметры как аграрной политики федерального центра, так и региональной аграрной политики. Первые поступают в модель АПК региона непосредственно из расчетных банков российской модели (прогнозные расчеты по модели АПК России).

4) Модель должна быть способной просчитывать варианты развития региона. Меняя управляющие параметры региональной и, в первую очередь, аграрной политики, а также сценарии развития России в целом, можно сравнивать различные пути развития АПК региона.

5) Модель должна учитывать отсутствие в АПК региона предприятий ряда отраслей и зависимость региона от импортного сырья и завозимого из других регионов России. Возможность использовать внутренние сырьевые ресурсы вместо импортируемых в ряде случаев отсутствует. Поэтому в процедуре расчета выпусков следует учитывать зависимость объемов регионального импорта от масштабов производства.

Таким образом, в рамках модели организационной системы устойчивого развития АПК региона взаимодополняют международные рекомендации для отчетности по устойчивому развитию, методология межотраслевого баланса, опирающаяся на систему национальных счетов.

## **5. Предложены методические рекомендации по развитию организационной системы устойчивого развития АПК региона.**

Развитие организационной системы устойчивого развития АПК региона автор связывает с обязательным, в соответствии с Градостроительным кодексом РФ, территориальным планированием развития сельских территорий. Именно в этих, нормативно установленных рамках, возможна разработка сателлитных счетов устойчивого развития АПК региона и уже

на этой основе возможна реализация как межотраслевого баланса, так и баланса социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития АПК региона.

Национальные счета отражают наиболее важные стадии экономического процесса - от производства до потребления и накопления. В настоящее время Госкомстат России составляет основные счета СНС и исчисляет основные ее показатели, прежде всего, для экономики страны в целом (валовой внутренний продукт, валовой национальный доход, конечное потребление, сбережение, валовое накопление и др.). Одновременно одним из направлений современного этапа создания СНС в России является развитие этих расчетов на региональном уровне, учитывая наличие большой территории и различий в степени экономического и социального развития отдельных регионов. Не только территориальные органы управления, но и государство в целом заинтересовано в информации, комплексно характеризующей экономику регионов, позволяющей вырабатывать экономическую политику и оценивать эффективность принятых решений на региональном уровне.

В силу ряда особенностей, присущих региональной экономике, ограниченности информационных ресурсов и трудности решения ряда методологических проблем вся система показателей национальных счетов для регионов не может быть построена. Территориальные комитеты государственной статистики осуществляют расчеты таких показателей СНС, как валовой региональный продукт, фактическое конечное потребление домашних хозяйств, валовое накопление. Расширение числа показателей СНС, рассчитываемых на региональном уровне, осуществляется поэтапно. Так, в этом году будут впервые выполняться расчеты показателей счета образования доходов.

В России принята следующая схема расчета региональных показателей СНС. Первоначально они рассчитываются территориальными органами статистики по единому плану и единой методологии, разрабатываемой Госкомстатом России. Затем эти показатели направляются в Госкомстат России, где они проверяются, сравниваются с данными территориальных комитетов, полученными по формам федерального государственного статистического наблюдения; в случае необходимости подвергаются досчету по тем показателям, по которым на региональном уровне отсутствует информация.

По определению, сателлитные счета СНС - счета, содержащие естественно-научную информацию (в физических величинах).

В качестве единственного, но все-таки, примера, автор приводит факт разработки сателлитных счетов СНС для туристического сектора экономики Краснодарского края.

За основу для разработки сателлитных счетов устойчивого развития АПК региона автор рекомендует взять схему территориального планиро-

вания, методические рекомендации по разработке которой приведены в таблице 7.

Таблица 7

Методические рекомендации по разработке схемы территориального планирования устойчивого развития АПК региона

Этап разработки схемы территориального планирования АПК региона	Методы (методические приемы)
1. Определение стратегических и тактических целей развития сельского хозяйства, отвечающих общей стратегии и тактике устойчивого развития региона	Межотраслевой баланс АПК региона, анализ структуры продовольственной корзины жителей региона, анализ инвестиционного и инновационного потенциала АПК региона
2. Инвентаризация ресурсного потенциала АПК региона в разрезе хозяйств	Анализ данных государственной статистики, бухгалтерской отчетности, кадастров земель, данных переписи населения, природно-климатических условий региона
3. Инвентаризация производственных мощностей АПК региона (с учетом износа), уровня их загрузки и сырьевых зон	Анализ данных государственной статистики, бухгалтерской отчетности, картограмм, фактической структуры АПК региона в разрезе территориальных образований
4. Инвентаризация объектов производственной инфраструктуры (элеваторов, хранилищ и т.д.) с определением производственных мощностей, уровня загрузки, юридических прав	Анализ бухгалтерской отчетности, картограмм, юридической документации, емкости (фактической и потенциальной) сырьевых зон
5. Определение хозяйственной емкости экологической системы региона по производству агропромышленной продукции. Выявление экологических ограничений выпуска агропромышленной продукции	Анализ данных экологического мониторинга региона и производства агропромышленной продукции
6. Характеристика социального положения сельских территорий – демография, здравоохранение, образование, кадровое обеспечение АПК.	Анализ данных государственной статистики, аналитические материалы сельских муниципальных образований
7. Определение и картографическое размещение тактических и стратегических точек	Картографическое наложение результатов исследования по пп. 2-6, анкетирование, использование метода экспертных оценок
8. Выбор критериев оптимизации размещения АПК региона	Экспертный метод
9. Разработка оптимального плана размещения АПК региона	Экономико-математическое моделирование оптимального размещения АПК региона
10. Разработка оптимального стратегического плана размещения перерабатывающей промышленности и объектов производственной инфраструктуры	Экономико-математическое моделирование оптимального размещения перерабатывающей промышленности и объектов производственной инфраструктуры, транспортная задача
11. Составление схемы территориального планирования АПК региона	Корректировка полученных планов



На основе схемы территориального планирования возможна реализация модели организационной системы АПК региона и применение методов межотраслевого баланса для устойчивого развития АПК региона.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ  
ПУБЛИКАЦИЯХ:**

1. Сайдакова О.В. Теоретико-методологические основы межотраслевого взаимодействия АПК региона. Препринт. – Пермь: Изд-во НИИУМС, 2006. – 2,3 п. л.
2. Пыткин А.Н., Сайдакова О.В. Особенности развития АПК региона. Препринт. – Пермь: Изд-во НИИУМС, 2007. – 4,02 п.л. (авт. 2,68 п.л.)
3. Атаманова Е.А., Сайдакова О.В. Организационно-экономические аспекты межотраслевого взаимодействия для устойчивого развития АПК региона. Препринт. – Пермь: Изд-во НИИУМС, 2007. – 3,46 п.л. (авт. 1,73 п.л.)
4. Сайдакова О.В. Об адаптации методов межотраслевого баланса для обеспечения устойчивого развития АПК региона // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена: Научный журнал. № 33(72): Аспирантские тетради. – СПб., 2008. – 0,27 п.л.
5. Мишарин Ю.В., Сайдакова О.В. Моделирование организационной системы устойчивого развития АПК региона на основе методологии межотраслевого баланса. Препринт. – Пермь: Изд-во НИИУМС, 2008. – 3,5 п.л. (авт. 1,75 п.л.)

---

Подписано в печать 04.08.2008 г.  
Формат 60х84 1/16. Бумага писчая. П.л. 1,42  
Тираж 100 экз. Заказ № 73

---

**ООО «Полиграф Сити»**  
**Пермь, ул. Ленина, 66, оф.222**